

PERKEMBANGAN POPULASI DAN STRATEGI PENGEMBANGAN TERNAK KERBAU

LISA PRAHARANI, E. JUARINI, C. TALIB dan ASHARI

Balai Penelitian Ternak, PO Box 221, Bogor 16002

(Makalah diterima 8 Juni 2010 – Revisi 16 September 2010)

ABSTRAK

Kerbau merupakan ternak potong potensial yang kontribusinya dalam program swasembada daging sapi belum diakui. Di masyarakat petani, kerbau seperti halnya ternak sapi mempunyai fungsi serupa yaitu sebagai penghasil daging (*beef*), ternak kerja, tabungan, penghasil susu, sarana ritual maupun sebagai status sosial. Sentra-sentra produksi ternak sapi potong yang menjadi pusat program swasembada daging sapi, awalnya adalah sentra-sentra produksi kerbau. Introduksi sapi Bali pada akhir abad ke 19 dan awal abad ke-20, dalam perkembangannya menyebabkan semakin terdesaknya populasi kerbau. Perkembangan sapi tersebut mencapai puncak sebagai pemasuk utama ternak di pusat konsumen domestik maupun ekspor. Populasi kerbau mencapai puncaknya pada sekitar tahun 1925, dengan populasi di Jawa sejumlah 3,227 juta ekor dan 1,10 juta di luar Jawa. Sementara itu, di luar Jawa yang sebagian besar dihuni ternak kerbau, terjadi proses suksesi oleh sapi Bali, sementara proses pengurusan populasi kerbau terus berlangsung. Tulisan ini bertujuan untuk mencermati proses pengurusan populasi tersebut dan menyusun strategi pengembangannya. Pendekatan sistem, pendekatan historis, telaah perkembangan dan analisis SWOT merupakan *tools* dalam analisisnya. Kasus kajian-kajian kelestarian (*herd survival*) ternak kerbau yang dilakukan di sentra produksi di Serang dan Aceh menunjukkan pola pengurusan disamping masalah penyakit, hambatan reproduksi yang belum tertangani secara optimal dan kelembagaan yang sangat lemah. Pemahaman dan pembenahan basis ekosistem dengan tata ruangnya di wilayah-wilayah potensial, pemberantasan penyakit secara sistematis dengan program-program zonasi bebas penyakit strategis, penanganan masalah reproduksi dan kelembagaannya merupakan wilayah strategis dalam melestarikan populasi ternak kerbau dan pemanfaatannya bagi masyarakat, yang merupakan bagian kontribusi program swasembada daging yang berkelanjutan.

Kata kunci: Kerbau, populasi, strategi, pengembangan

ABSTRACT

POPULATION AND STRATEGY DEVELOPMENT IN BUFFALOES

Buffalo is a potential large ruminant that its contribution in national program on beef self sufficiency has been unrecognized in Indonesia. In rural community, buffalo has similar functions as cattle, it is used as draught animal, meat (beef) producer, saving, milk producer, sacrificial ritual animal to social status. The peak of buffalo population was on 1925, 3.227 million heads in Java and 1.10 million in outside Java. The centers of cattle production sites for national program of self sufficiency on beef were formerly as noted the centers of buffalo production. The introduction of Bali cattle to those former buffalo centers particularly in outside of Java depressed buffalo population and then dominated by Bali cattle. Then Bali cattle were noted to be the major beef animal supplier beside buffalo to the centers of consumers for domestic and export. This article aims to discuss the depleting buffalo population and to formulate development strategy. Historical approaches system and critical evaluation population, SWOT (strength, weaknesses, opportunity and threat) analysis were used as tools for analyzing. Two case studies on herd survival from Banten indicated depleting population of buffalo. Despite low reproductive profile, strategic diseases and farmers' institution needed to be optimized on services. Understanding criticizing on ecological habitats in the potential regions, the need of spatial planning for its development, zoning program for strategic diseases free, reproductive problems and village institution are the important areas of improvement for buffalo development in supporting beef self sufficiency and the welfare of rural people with their buffalo in sustainable beef production.

Key words: Buffalo, population, sustainability, development strategy

PENDAHULUAN

FAO (2010) menyatakan jumlah kerbau di seluruh dunia ada 158 juta ekor, 97% dari jumlah tersebut (sekitar 153 juta) berada di Asia, sisanya tersebar di Afrika Utara, Eropa Selatan, Amerika Selatan dan

Australia. Dari populasi kerbau di Asia, 50% berada di India. Jumlah kerbau di Australia saat ini sekitar 350.000 yang berkembang sebagai kerbau liar di wilayah genangan banjir di Arnhem dan Katherine dan pernah diekspor ke Indonesia sekitar tahun 1980-an padahal kerbau ini berasal dari Indonesia yang

dimasukkan pada awal abad ke-19. Kerbau liar masih ada di Indonesia diantaranya di Taman Nasional Baluran.

Di Indonesia, populasi kerbau saat ini sekitar 2,2 juta ekor (DITJENNAK, 2009). Kerbau merupakan sumberdaya genetik ternak lokal yang kontribusinya dalam program swasembada daging mulai diakui pada tahun 2010. Di masyarakat petani, kerbau seperti halnya ternak sapi mempunyai fungsi serupa yaitu sebagai penghasil daging (*beef*), ternak kerja, tabungan, penghasil susu, sarana ritual maupun status sosial masyarakat. Sentra-sentra produksi ternak sapi yang menjadi andalan program PSDSK awalnya adalah sentra-sentra produksi ternak kerbau. Introduksi sapi Bali pada akhir abad ke-19 sampai awal abad ke-20, menyebabkan semakin terdesaknya perkembangan ternak kerbau. Perkembangan sapi tersebut mencapai puncak sebagai pemasok utama ternak konsumen domestik maupun ekspor. Populasi kerbau mencapai puncaknya sekitar tahun 1925, dengan populasi di Jawa 3,227 juta ekor dan di luar Jawa 1,10 juta ekor. Selanjutnya, populasi kerbau terus menurun sampai saat ini. Sebab-sebab penurunan populasi cukup kompleks antara lain terkait dengan daya reproduksi, basis ekologis lahan, penyakit maupun kelembagaan pengelolaannya serta dukungan kebijakan pengembangannya.

Kerbau sebagai penghasil daging (*beef*) seperti halnya sapi kontribusinya hanya 8% dari produksi asal sapi, yaitu dari kerbau sebesar 41.000 ton sedangkan sapi 460 ribu ton/tahun. Sementara itu, populasi kerbau sekitar 20%, yaitu 2,2 juta ekor dan populasi sapi 11,2 juta ekor. Ini berarti tingkat produktivitas kerbau dalam menghasilkan daging jauh lebih rendah dari sapi. Dalam kaitan dengan swasembada daging (sapi), Presiden menekankan tentang pentingnya pencapaian tersebut, oleh karenanya peranan ternak kerbau merupakan bagian yang harus dilibatkan untuk mencapai sasaran tersebut (TALIB, 2008). Dalam acara Semiloka Kerbau Nasional ke-4 di Brebes, Jawa Tengah tahun 2009, telah diusulkan untuk memasukkan kerbau dalam program swasembada daging nasional menjadi PSDSK dan pencanganannya terlaksana setahun kemudian pada Semiloka Kerbau Nasional ke-5 di Lebak, Banten. Masuknya ternak kerbau dalam PSDSK 2014 sangat beralasan mengingat sejak tahun 2007 impor kerbau dari Australia telah mencapai 10.774 ekor (LEMCKE, 2010).

Kerbau mempunyai beberapa keunggulan dibandingkan dengan ternak besar lainnya seperti kemampuan untuk hidup di wilayah yang tidak dapat dikembangkan untuk ternak lainnya seperti kawasan rawa (Kalimantan, Sumatera, Papua) sampai pada wilayah yang sangat kering dan keras seperti di Pulau Wetar yang dikenal dengan kerbau Wetar. Keunggulan ternak kerbau dibandingkan dengan sapi potong antara

lain daya adaptasi, efisiensi penggunaan pakan serat kasar yang tinggi, tahan terhadap parasit eksternal pada kondisi pemeliharaan ekstrim ekstensif panas (REGGETI dan RODRIGUES, 2004; LEMCKE, 2010).

Oleh sebab itu, sebenarnya dalam pengembangan kerbau, masih banyak peluang yang dapat dilakukan dengan memahami permasalahan-permasalahan utama pengurusan populasi kerbau yang akan menjadi dasar dalam perencanaan dengan kegiatan-kegiatan aksi yang mendukung percepatan pelestarian dan peningkatan peran kerbau sebagai sumber pendapatan, kesejahteraan masyarakat dan pencapaian swasembada. Oleh karena itu, dalam telaah makalah ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

- a) Mencermati perkembangan populasi tenak kerbau dan memahami permasalahan pengembangannya.
- b) Strategi pengembangan kerbau di sentra-sentra produksi kerbau dalam mendukung swasembada daging sapi.

PERKEMBANGAN POPULASI KERBAU

Perkembangan populasi kerbau dan perkembangan populasi penduduk keduanya menggambarkan ketersediaan dan permintaan yang dapat direfleksikan sebagai kepadatan ekonomi. Dari data yang tersedia (Tabel 1) menunjukkan bahwa kepadatan ekonomi ini semakin menurun. Dari saat populasi di Indonesia mencapai puncaknya pada tahun 1925 dengan kepadatan ekonomi sebesar 81 sampai dengan tahun 2007 atau sekitar 80 tahunan populasi merosot menjadi sepersepuluhnya.

Hal ini terlihat dari proses penurunan populasi kerbau yang terus berlangsung walaupun pada sekitar tahun 1980-an pernah dilakukan INTAK (Intensifikasi Ternak Kerbau). Dampak dari INTAK tersebut sempat mempertahankan populasi sehingga pada periode 1979 – 1989 terjadi pertumbuhan populasi kerbau walaupun lambat yaitu sebesar 0,33%.

Penurunan populasi dan produktivitas kerbau di Indonesia (Tabel 2) secara umum disebabkan oleh pola pemeliharaan tradisional, berkurangnya lahan penggembalaan, tingginya pemotongan pejantan yang berdampak pada kekurangan pejantan, pemotongan ternak betina produktif, kekurangan pakan (musim kemarau), kematian pedet yang cukup tinggi dan penurunan produktivitas. Akan tetapi, di beberapa wilayah yang memiliki sumberdaya pakan berlimpah seperti pada daerah perkebunan (kelapa sawit, karet, kepala) yang memiliki sumber biomass cukup tinggi, usaha ternak kerbau memiliki prospek cukup baik untuk dikembangkan dengan pola integrasi dan diharapkan dapat menjadi kawasan pusat pembibitan kerbau.

Tabel 1. Kondisi populasi, kepadatan ekonomi*) dan pertumbuhan populasi kerbau di Indonesia tahun 1925 – 2009

Tahun	Populasi kerbau (ekor)	Penduduk (jiwa)	Kepadatan ekonomi	Pertumbuhan populasi kerbau (%) / tahun
1925	3.227.000	..40.000.000	81	–
1969	2.490.000	119.208.000	21	- 0,50
1979	2.432.000	147.490.000	16	- 0,23
1989	3.244.000	179.381.000	18	3,33
1999	2.859.000	205.132.000	14	- 1,19
2005	2.128.491	218.869.000	10	- 4,26
2008	1.930.000	222.500.000	9	- 3,11
2009	2.046.000	240.000.000	9	6,01

*) Kepadatan ekonomi adalah jumlah ternak (dalam satuan ternak – ST atau ekor)/1.000 penduduk

Sumber: MERKENS (1925); ROBINSON (1977); DITJENNAK (1984; 2000; 2009; 2010); BPS (1995; 2009)

Tabel 2. Status perkembangan populasi kerbau menurut provinsi di Indonesia 2005 – 2009

Provinsi	Dinamika populasi negatif (-)			Provinsi	Dinamika populasi positif (+)		
	2005	2009	Pertumbuhan		2005	2009	Pertumbuhan
Aceh*)	338.272	299.762	–	Sumbar*)	201.421	203.397	+
Sumut*)	259.672	156.211	–	Riau*)	47.799	52.927	+
Sumsel*)	90.300	80.565	–	Jambi*)	72.852	74.910	+
Bengkulu	48.539	31.206	–	Jateng*)	123.815	127.428	+
Lampung	49.219	40.216	–	NTB*)	154.919	179.120	+
Jabar	148.003	146.576	–	NTT*)	139.592	151.535	+
DKI Jakarta*)	242	34	–	Kalteng	16.241	17.271	+
DI Yogyakarta	5.233	4.666	–	Kalsel*)	40.163	44.94	+
Jatim*)	54.688	49.900	–	Maluku	22.604	26.142	+
Bali*)	7.064	4.505	–	Papua	1.261	1.414	+
Kalbar*)	4.185	2.283	–	Babel	801	819	+
Kaltim	13.560	12.064	–	Banten	135.040	157.594	+
Sulut	27	0	–	Malut	89	179	+
Sulteng*)	4.461	4.249	–	Sulbar	15.378	17.677	+
Sultra*)	7.926	7.207	–	Sulse*)	124.760	151.559	+
Kep. Riau	329	25	–	Gorontalo*)	0	12	+
Papua Barat	16	1	–				
Sub total	1.031.736	839.470	–	Sub total	1.096.735	1.206.924	
Total nasional	2.128.471	2.046.394	–				

*) Wilayah andalan PSDSK

Rendahnya produktivitas ternak kerbau juga berkaitan dengan pendugaan terjadinya penurunan mutu genetik di beberapa daerah yang ditunjukkan melalui tingginya tingkat *inbreeding* yang disebabkan oleh kurangnya pejantan dalam kelompok betina produktif dan tingginya perkawinan dalam keluarga

sebagai dampak dari pemeliharaan kelompok tertutup. Penurunan mutu genetik juga diduga disebabkan oleh inferioritas pejantan yang digunakan dalam kelompok dimana pengeluaran pejantan superior yang dijual ke pasar untuk dipotong. Kurangnya ketersediaan pejantan menyebabkan *inbreeding* seperti dilaporkan hampir di

seluruh daerah dalam semiloka kerbau nasional tahun 2008 dan 2009 (ALKHUDRI, 2008; SOFYADI, 2009; ACHYADI *et al.*, 2007; MAWI, 2009; SUSILAWATI dan BUSTAMI, 2009) yang sampai saat ini belum mendapat tindakan signifikan untuk mengatasinya. Kelangkaan pejantan yang berkualitas dalam sistem perkawinan alam mengakibatkan tingginya tingkat *inbreeding* mencapai 0,12 (PRAHARANI *et al.*, 2010) ditandai oleh kejadian albino dan genetik *defect* (tanduk melengkung) ke bawah, serta kerdil seperti yang diduga oleh TRIWULANNINGSIH *et al.* (2005). BAMUALIM dan ZULBARDI (2007) menyatakan bahwa dampak dari kelangkaan pejantan adalah perbandingan jumlah pejantan (pemacek) dan betina produktif dalam kelompok semakin kecil dan penggunaan pejantan tersebut semakin panjang. Hal tersebut menyebabkan semakin tingginya tingkat *inbreeding* yang berdampak pada menguatnya tekanan *inbreeding* (*inbreeding depression*) yang berpengaruh pada penurunan produktivitas ternak sebesar 2% untuk setiap kenaikan *inbreeding* sebesar 0,01 (MRODE *et al.*, 2004, CROQUET *et al.*, 2006).

KERBAU DALAM PROGRAM SWASEMBADA DAGING SAPI

Pada Tabel 2 tampak bahwa perkembangan populasi secara nasional selama 5 tahun terakhir menunjukkan penurunan sebesar 3,58% per tahun. Kondisi penurunan tersebut, tidak mendapat perhatian

dalam hal kegiatan program swasembada daging di lokasi-lokasi andalan populasi kerbau. Jika diperhatikan lokasi andalan PSDSK adalah juga lokasi pusat produksi kerbau sehingga sebaiknya pemda terkait memprogramkan PSDSK di lokasinya masing-masing dengan pengembangan ternak sapi dan kerbau secara serempak.

Sementara itu, dari Lokakarya Nasional I tentang kerbau yang diselenggarakan di Sumbawa Agustus 2006, diantaranya menghasilkan Deklarasi Samawa dengan 20 rumusan-rumusan Lokakarya. Dari deklarasi tersebut menetapkan 15 kabupaten menjadi wilayah pembibitan dan pengembangan kerbau yang selanjutnya ditetapkan melalui Peraturan Menteri Pertanian No 19/2010. Lokasi-lokasi tersebut juga berada di lokasi-lokasi Provinsi PSDSK (Tabel 3). Dari Tabel 3 tersebut, ada beberapa hal yang menarik:

- Lokasi-lokasi yang ditetapkan sebagai sentra pembibitan dan pengembangan ternak kerbau umumnya berada di lokasi Provinsi PSDSK.
- Pada lokasi-lokasi sentra kerbau yang bersamaan dengan lokasi (provinsi) PSDSK, hampir 50% (6 dari 13 lokasi) populasi menurun.
- Dari kenyataan di atas tampak jelas bahwa tidak ada komitmen antara deklarasi dan program pemerintah, walaupun ketika Presiden mengingatkan pentingnya swasembada daging sapi, termasuk daging kerbau sebagai penunjangnya, belum terlihat kesungguhan untuk menangani pengembangan ternak kerbau.

Tabel 3. Lokasi pembibitan/pengembangan kerbau dan lokasi PSDSK

Pembibitan kerbau		Provinsi PSDSK	Perkembangan populasi kerbau
Kabupaten	Provinsi		
Simeleue	Aceh	Aceh	Menurun
Tapanuli Selatan	Sumatera Utara	Sumatera Utara	Menurun
S.L. Sijunjung	Sumatera Barat	Sumatera Barat	Naik
Batanghari	Jambi	Jambi	Naik
OKU (Ogan Komering Ulu)	Sumatera Selatan	Sumatera Selatan	Menurun
Pandeglang	Banten	Bukan Lokasi PSDSK	Naik
Cirebon	Jawa Barat	Jawa Barat	Menurun
Brebes	Jawa Tengah	Jawa Tengah	Naik
Ngawi	Jawa Timur	Jawa Timur	Menurun
Kota Baru	Kalimantan Selatan	Kalimantan Selatan	Naik
Kutai Kartanegara	Kalimantan Timur	Bukan Lokasi PSDSK	Menurun
Tana Toraja	Sulawesi Selatan	Sulawesi Selatan	Naik
Poso	Kalimantan Tengah	Kalimantan Tengah	Naik
Sumbawa	Nusa Tenggara Barat	Nusa Tenggara Barat	Naik
Sumba Timur	Nusa Tenggara Timur	Nusa Tenggara Timur	Naik

Sumber: SALIM (2006); DITJENNAK (2010)

- d. Memperhatikan jumlah lokasi andalan kerbau yang hampir 90% berada pada lokasi provinsi PSDSK, mestinya tidak ada masalah dengan program optimalisasi penanganan kerbau sebagai penunjang swasembada daging sapi.
- e. Sebaiknya dalam implementasi PSDSK maka penanganan kerbau sama derajatnya dengan perbaikan produktivitas dan peningkatan populasi sapi.

ALOKASI KAWASAN PETERNAKAN DALAM TATA RUANG DAERAH

Bahan dan pemahaman ruang peternakan

Sebenarnya penyusunan tata ruang kawasan peternakan khususnya ternak ruminansia dalam tata ruang daerah telah disiapkan untuk semua provinsi (25 provinsi sebelum pemekaran), yaitu berupa peta kesesuaian ekologis lahan untuk masing-masing komoditas ternak ruminansia beserta rekomendasinya dengan penyajian konsep ruang (kawasan) peternakan (Gambar 1, 2 dan 3). Bahan tersebut merupakan hasil kerja sama Ditjen Peternakan dalam hal ini Direktorat Penyebaran dan Pengembangan Peternakan (Barbang) untuk jangka waktu selama 10 tahun (1995 – 2004). Namun dalam perjalanan waktu, hasil tersebut walaupun sudah disosialisasikan dalam penyusunannya untuk masing-masing provinsi, belum dimanfaatkan secara optimal, sehingga perlu ada sosialisasi khusus. Hal yang terakhir justru diminta oleh Dinas Peternakan Kabupaten Lima Puluh Kota, dengan penyusunan peta

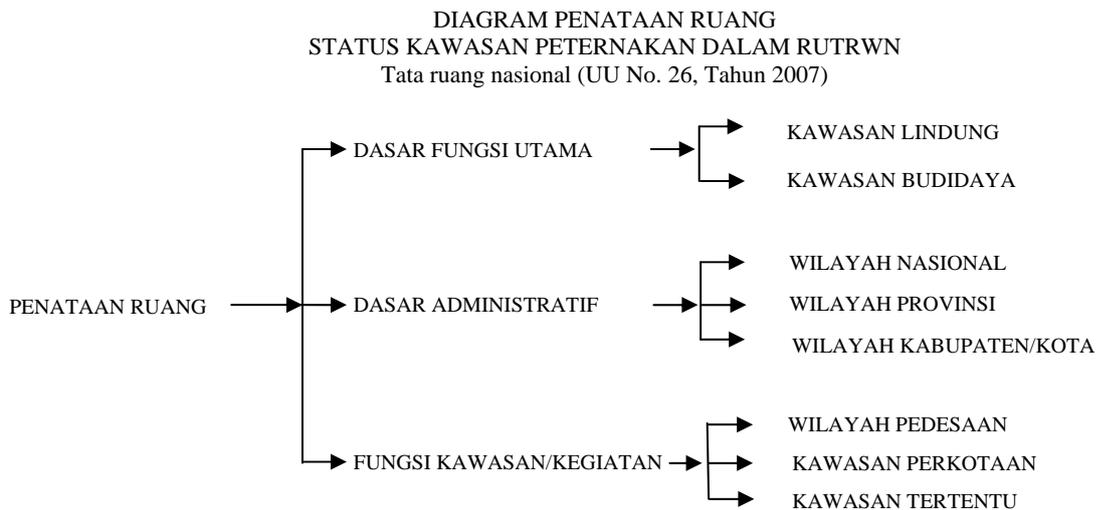
dan Master Plan (Rencana jangka Pendek, Menengah dan Panjang: 2005 – 2025) dan telah mendiskusikan pemanfaatan peta-peta (skala semi detail 1 : 100.000) sebagai bahan tata ruang peternakan dalam Rencana Umum Tata Ruang Daerah (RUTRD).

Peternakan dalam kawasan lindung

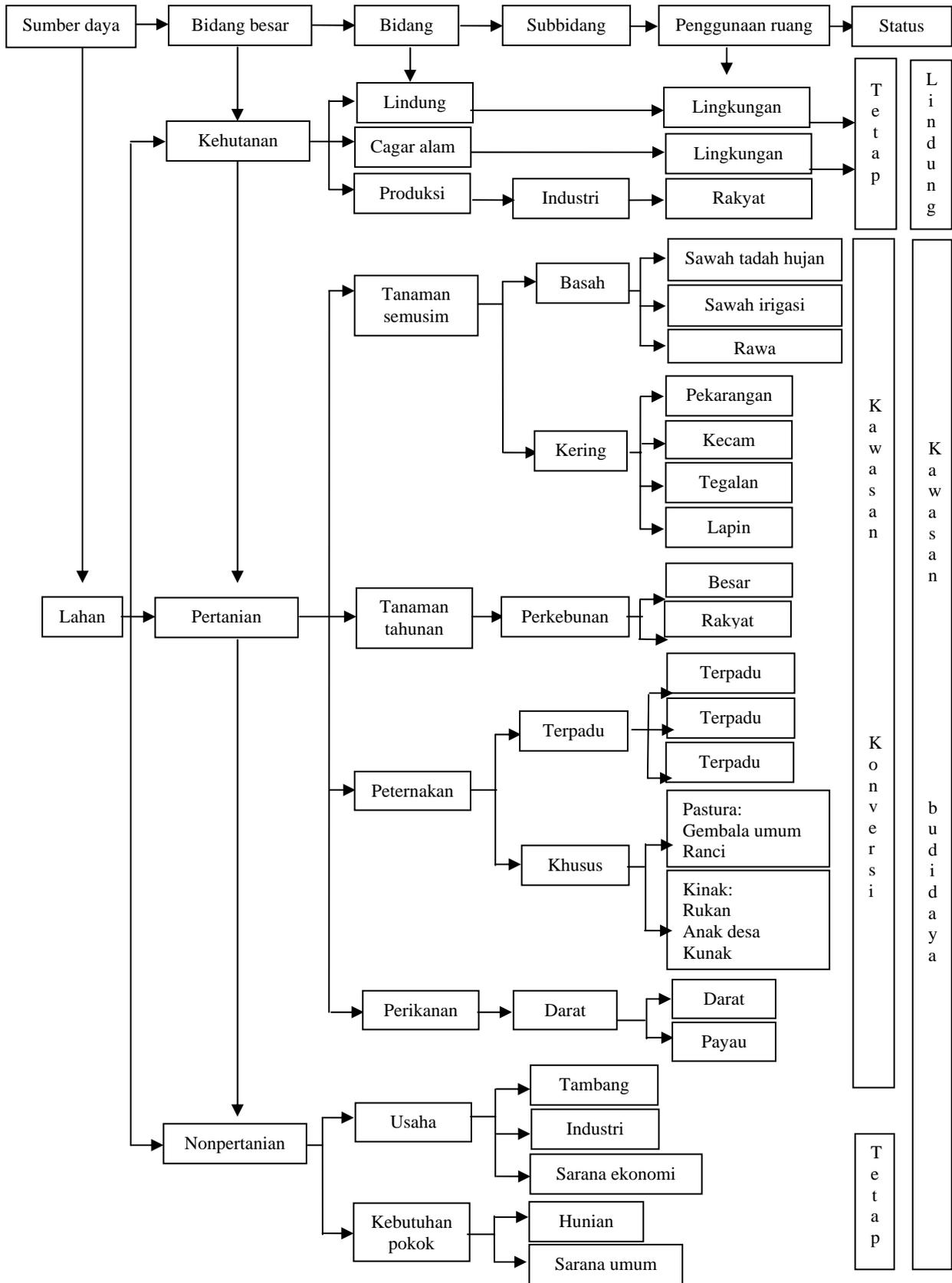
Khusus untuk keberadaan ternak sapi di kawasan lindung dari Gambar 1, 2 dan 3 dapat dijelaskan berikut ini:

Kawasan peternakan berada dalam kawasan budidaya maupun kawasan lindung. Khusus dalam kawasan lindung ternaknya berupa ternak liar maupun satwa liar. Contoh:

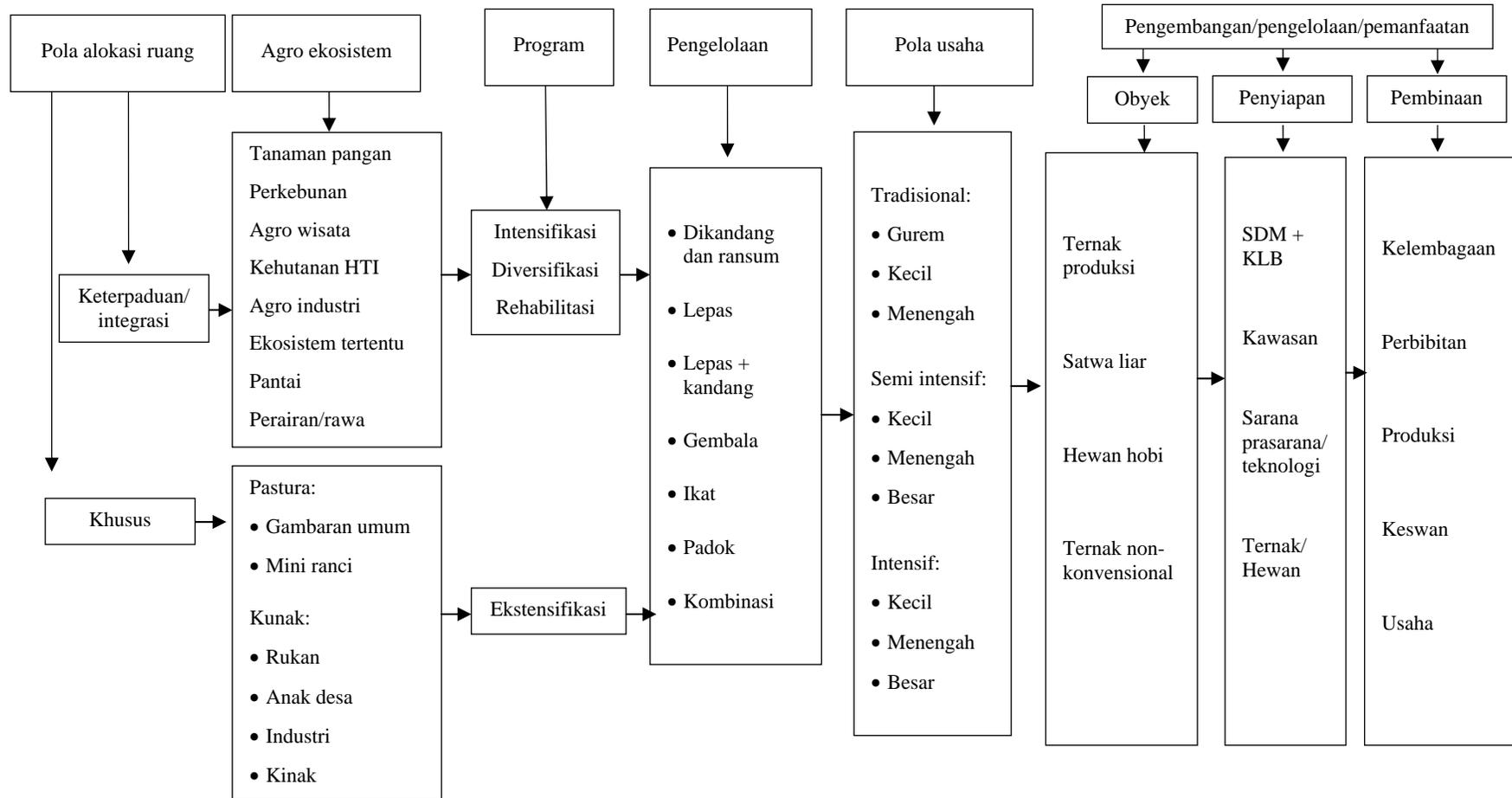
- a) Kerbau liar di Taman Nasional Baluran. Setiap tahun kerbau-kerbau ini ditangkap, dijinakkan dan dibagikan kepada petani di sekitarnya. Disamping kerbau ada juga banteng, tetapi dalam perkembangannya mengalami hambatan, terutama oleh hama anjing hutan yang menjadi musuh anak-anak banteng, dan terdesaknya lahan penggembalaan karena berkembangnya gulma pengganggu.
- b) Banteng di Taman Nasional Ujung Kulon, perkembangannya cepat dan menjelang hari raya Idul Adha dimanfaatkan oleh penduduk sekitar Taman Nasional. Perkembangan populasi banteng di Ujung Kulon yang cepat meningkat, mengganggu atau mendesak keberadaan badak bercula satu sehingga perlu kontrol agar pertumbuhan populasinya dibatasi.



Gambar 1. Status ruang (kawasan) peternakan dalam RUTRW (rencana umum tata ruang wilayah/nasional)



Gambar 2. Pembidangan sektor/subsektor dalam tata ruang daerah



Gambar 3. Alokasi Ruang (kawasan lahan) peternakan dalam bentuk kawasan khusus, maupun dalam keterpaduan/integrasi dengan berbagai agroekosistem

HTI: Hutan tanaman industri; SDM: Sumber daya manusia; KLB:

- c) Ada beberapa ternak lainnya baik sapi maupun kerbau liar di wilayah Indonesia. Seperti halnya kerbau-kerbau liar di Northern Territory-Australia, adalah kerbau-kerbau yang berasal dari Indonesia tersebut berkembang biak secara alami dan dalam selang waktu 50 an tahun di ekspor kembali ke Indonesia. Populasinya saat ini sekitar 350.000 ekor (LEMCKE, 2010). Secara keseluruhan, postur tubuh kerbau liar jauh lebih baik dari ternak kerbau yang dipelihara peternak.
- d) Di kawasan wilayah lindung tersebut perlu penataan baik kawasan, kelestarian, perkembangan populasi, pemanfaatan dan sebagainya, maupun pengawasan penyakit.
- e) Keberadaan kerbau di kawasan lindung ini sebenarnya dapat dijadikan acuan pengembangan non konvensional, dengan kerbau sebagai komoditas unggulan. Model ini dapat digunakan untuk pengembangan kerbau pada kawasan-kawasan bekas tambang, pulau-pulau kosong, rawa dan lainnya, karena kerbau mempunyai keunggulan integratif dan rehabilitatif.

Keberadaan ternak baik dalam kawasan lindung maupun budidaya mempunyai batas-batas lingkup administrasi kabupaten, provinsi maupun pusat yang menyangkut lingkup pengelolaan. Dalam kawasan lindung, pengelolannya lebih banyak dalam otoritas pusat (Departemen Kehutanan), namun pengelola dan pengawas "peternakan dan kehewan" pusat, provinsi maupun kabupaten dapat melakukan kerjasama untuk mengoptimalkan pemanfaatan secara lestari dan pengawasan secara aman. Di kawasan budidaya, manajemen pengelolannya lebih pada otoritas daerah yang umumnya berada di kawasan pedesaan.

Dalam Rencana Tata Ruang Nasional (DITJEN PENATAAN RUANG, 2008), kawasan-kawasan andalan di tiap provinsi, memunculkan kawasan (ruang) dengan sektor-sektor unggulannya yang meliputi: pertanian, pariwisata, industri, agro (industri dan wisata), perikanan, perikanan laut, perkebunan, kehutanan dan pertambangan. Alokasi ruang (subsektor) peternakan sendiri tidak terlihat, termasuk wilayah-wilayah dengan potensi penggembalaan yang luas. Sebagai contoh yang terakhir adalah peta skala ikhtisat (wilayah-wilayah dengan potensi penggembalaan yang cukup besar yang dapat terlihat dalam peta 1 : 1.000.000.000 di Aceh, NTB (dengan kawasan 1.000 ha) (SUHARTA *et al.*, 2004) dalam Atlas Arahkan Perwilayahan Komoditas Unggulan Nasional.

Keadaan tersebut di atas sering menjadi pertanyaan, karena kurangnya pemahaman tentang ruang (kawasan) peternakan dalam pembedangan sektoral/subsektoral; hal ini terlihat dalam pembedangan (penggunaan – ruang sektoral/subsektoral) yang dibuat oleh Bappeda di masa lalu, yang membagi peternakan dalam dua kelompok yang

tidak ada makna ruang, yaitu bidang ternak besar dan ternak kecil yang berdampak luas dalam sistem perencanaan daerah.

Dalam kaitan ruang peternakan di atas, maka kegiatan Analisis Potensi Wilayah Pengembangan Peternakan yang telah menyajikan peta-peta rekomendasi kesesuaian lahan untuk peternakan, dalam pengalaman verifikasi simpul-simpul perkembangan kawasan peternakan, telah merumuskan kawasan (ruang) peternakan sebagai yang terlihat pada Gambar 1 dan 2. Kawasan Peternakan pada dasarnya mempunyai dua ruang/kawasan yaitu kawasan lindung dan kawasan budidaya (ASHARI *et al.*, 1998).

Kawasan keterpaduan/integrasi

Keterpaduan/integrasi dengan sistem usaha tani. Pola ini merupakan kawasan (ruang) yang paling dominan menyangkut keberadaan ternak, yaitu dalam sistem integrasi dengan: kawasan tanaman pangan (jagung, padi, hortikultura dan sebagainya), tanaman perkebunan (sawit, tebu, coklat, kopi dan sebagainya), kawasan umum di pedesaan.

Keterpaduan dengan ekosistem tertentu. Pola ini misalnya ekosistem danau, sungai, kubangan-kubangan bekas tambang, dimana kerbau dapat terintegrasi secara sinergis dan ramah lingkungan. Termasuk pola ini adalah ekosistem pemukiman (*back yard farming*). Untuk keperluan restrukturisasi peternakan, pola ini yang harus ditata, dengan persyaratan tertentu, agar menjadi Kawasan Beruang (di belakang rumah dan menghasilkan uang), sebagai kawasan semi sampai komersial dan sehat bagi pemiliknya.

Kawasan khusus

Kawasan khusus yaitu kawasan yang berorientasi pada kegiatan usaha peternakan secara khusus yaitu sebagai usaha sampingan sampai usaha pokok. Pastura termasuk dalam kawasan ini. Pastura terdiri dari beberapa model yaitu:

- a) Pastura (ladang penggembalaan umum). Umumnya terdapat di Kawasan Timur Indonesia (KTI). Di NTB ada kawasan pastura yang dibantu pemerintah seluas 1.000 ha.
- b) Pastura mini (*paddock*). Di NTB, pastura mini milik perorangan disebut lar.
- c) Kunak (kawasan usaha peternakan). Kawasan usaha yang bersifat semi komersial sampai komersial. Bentuk kawasannya meliputi:
 1. Rukan/beruang *back yard farming* dengan usaha peternakan.

2. Anak desa: Areal Peternakan Pedesaan yaitu sebuah kawasan usaha peternakan yang dikembangkan di pinggiran Desa.
3. Kinak: Kawasan Industri Peternakan, yang bercirikan padat modal, padat tenaga kerja, dan komersial.

Pemahaman kawasan peternakan merupakan bagian penting dalam strategi pengembangan wilayah, sebab yang selama ini terjadi adalah pengurusan basis-basis ekologis berupa ladang penggembalaan yang merupakan salah satu sebab tergesernya ternak kerbau dan ternak besar lainnya di Indonesia.

STRATEGI PENGEMBANGAN

Dalam strategi pengembangan ternak kerbau, seperti halnya ternak lain, tata ruang merupakan bagian untuk menempatkan usaha ternak dalam pengembangannya karena dengan demikian usaha tersebut mempunyai kepastian hukum yang mendukung kepastian usaha secara berkelanjutan.

Dari Tabel 4 (matriks Analisis SWOT) memberikan gambaran umum mengenai kekuatan,

kelemahan, peluang dan ancaman yang semuanya harus diakomodasi dalam sistem perencanaan. Misalnya tentang kelemahan-kelemahan biologis kerbau seperti *silent heat* (DUNG, 2006; TRIWULANNINGSIH dan PRAHARANI, 2006), dan *heavy grazing* serta kelemahan-kelemahan lainnya harus diakomodasi melalui pendekatan ekologis, sehingga tidak menjadi masalah. Kemampuan kerbau berintegrasi dalam berbagai agroekosistem telah menempatkan ternak kerbau memenuhi 4 program kebijakan pembangunan pertanian yaitu: intensifikasi, diversifikasi, ekstensifikasi dan rehabilitasi (Gambar 3).

Pendidikan para pemelihara/peternak kerbau umumnya adalah SD atau SD tidak tamat, ini berarti dalam pembinaan peternak, alih teknologi harus berbasis konsep VOLARE (ASHARI, 2001) dengan prinsip *teaching by showing*, dan *learning by doing*. Kelompok peternak kerbau umumnya sangat lemah secara kelembagaan. Sering terjadi kawanan kerbau yang digembalakan mencapai puluhan sampai ratusan ekor, milik banyak orang, tapi tidak mempunyai kelompok, walaupun kandang ternak mereka terletak dalam satu hamparan. Contohnya yang dijumpai di Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat.

Tabel 4. Matriks Analisis kualitatif SWOT ternak kerbau (*minta refisi*)

Unsur	Internal			Eksternal		
	Variabel	S	W	Variabel	O	T
SDM + kelembagaan	Pendidikan		+	Konsumsi	+	
	Kelompok		+	Bank	+	
	Program		+	Elastisitas	+	
	Penyuluhan		+	Pasar	+	
	Penelitian ternak		+			
	Perilaku		+	Alih fungsi penggembalaan		+
	Berkubang		+	Traktorisasi		+
SDA + lingkungan	<i>Heavy grazing</i>		+	Tata ruang		+
	<i>Silent heat</i>		+			
	Jarak beranak		+			
	Pengafkiran betina	+				
	Ketersediaan pakan alami		+			
	Pakan murah	+				
	Kualitas	+				
Teknik/teknologi	Penguasaan lahan		+			
	Informasi		+	Limbah agro	+	
	Teknologi tepat guna		+	Wisata agro	+	
				SITT	+	
				Reproduksi, IB	+	
			Teknologi baru	+		

S: *Strength*; W: *Weakness*; O: *Opportunity*; T: *Threat*

Penelitian tentang ternak kerbau terkait dengan kepedulian pemerintah, juga sangat ketinggalan dibandingkan dengan negara tetangga seperti Filipina, dan Thailand. Di Filipina sejak tahun 2008 telah dicanangkan penelitian genetik untuk menghasilkan kerbau super yang dapat menghasilkan susu 4 – 18 liter per hari (CRUZ, 2010). Sebelumnya tahun 2007 Filipina telah mengumumkan persetujuannya untuk menerapkan program kloning dalam penelitian dan pengembangan genetik kerbau oleh Departemen IPTEK.

LANGKAH PENGEMBANGAN

Kerbau dengan sifat sebagai ternak gembala kelas berat sebagaimana ditampilkan pada semua bagian tubuhnya dari kepala, perut sampai kaki, memerlukan penataan alokasi ruang khusus berupa rekomendasi kesesuaian ekologis untuk penggembalaan yang dimantapkan dalam tata ruang daerah.

Kawasan penggembalaan yang sementara ini bersifat tradisional berupa lahan sumber pakan yang alami, seharusnya dapat ditingkatkan menjadi sumber dan air pakan berkualitas yang menunjang berkurangnya hambatan *silent heat* pada kerbau melalui kawin alami.

Pola kombinasi penggembalaan dan penyediaan pakan pola mini ransi (lar) dalam keterbatasan lahan merupakan pola alternatif ideal, disamping adanya pakan pabrikan yang murah dan berkualitas.

Pencanangan zonasi bebas penyakit strategis pada kerbau di seluruh wilayah sentra produksi yang diawali di wilayah-wilayah (kabupaten) unggulan ternak kerbau.

Perlunya percepatan program subsidi pejantan unggul, IB dan penjarangan betina produktif dalam penerapan Undang-Undang No 18 tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan secara ketat dan partisipatif melalui sebuah model penjarangan pada kasus-kasus kritis pemotongan kerbau betina produktif di rumah potong.

KESIMPULAN

Kerbau merupakan salah satu ternak besar yang dianaktirikan pada waktu lalu dan telah lama mengalami proses pengurangan populasi di seluruh wilayah Indonesia, utamanya terjadi di sentra-sentra produksi.

Berkurangnya kawasan pastura akibat alih fungsi lahan penggembalaan, sebagai basis ekologis utama ternak kerbau secara alami, tergantikannya kerbau sebagai sumber tenaga kerja pada basis ekosistem budidaya tanaman pangan karena mekanisasi dan belum tertanganinya penyakit strategis *Epizootic septicaemia* (SE) yang dapat menimpa kerbau pada

semua tingkat umur menyebabkan berkurangnya populasi kerbau.

Pergeseran basis ekosistem alami dengan pola lepas liar ke basis ekosistem budidaya dengan dikandangkan dan diartikan, menjadikan sifat *silent heat* sebagai hambatan reproduksi.

Masa produktif reproduksi yang pendek terkait dengan penjualan kerbau betina yang berumur di bawah 8 tahun sebagai ternak potong karena potensi masa produktif kerbau betina sebaiknya sampai usia minimal 10 tahun.

Kurangnya pejantan dewasa disertai tingginya tingkat *inbreeding* menyebabkan semakin meningkatnya jumlah kerbau yang tidak berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- ACHYADI, K., S. TEGUH, R. PUJI dan AULIA. 2007. Sosialisasi dan implementasi program *grading-up* kerbau lumpur (*swamp buffalo*) melalui teknologi inseminasi buatan di Kabupaten Batanghari, Provinsi Jambi. Pros. Semiloka Usaha Ternak Kerbau. Jambi, 22 – 23 Juni 2007. Puslitbang Peternakan, Bogor. hlm. 25 – 31.
- ALKHUDRI, S., 2008. Profil peternakan kerbau di Kabupaten Sawahlunto/Sijunjung, Sumatra Barat. Pros. Semiloka Usaha Ternak Kerbau. Jambi, 22-23 September 2007. Puslitbang Peternakan, Bogor. hlm. 159 – 162.
- ASHARI, E. JUARINI, SUMANTO dan B. WIBOWO. 1998. Spatial land regional allocation for livestock development. Bull. Anim. Sci. Suppl. Ed.
- ASHARI. 2001. VOLARE. Konsep percepatan transformasi tradisional menuju sistem produksi berbudaya industri. Anim. Prod. Edisi Khusus. Fakultas Peternakan Universitas Djenderal Soedirman, Purwokerto.
- ASHARI dan E. JUARINI. 2008. Kelestarian (*herd survival*) ternak kerbau di Aceh Barat, Provinsi Nangroe Aceh Darussalam (NAD). Pros. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 21 – 22 Agustus 2007. Puslitbang Peternakan, Bogor hlm. 319 – 323.
- BAMUALIM, A. dan M. ZULBARDI. 2007. Situasi dan keberadaan kerbau di Indonesia. Pros. Semiloka Usaha Ternak Kerbau. Jambi, 22 – 23 Juni 2007. Puslitbang Peternakan, Bogor. hlm. 32 – 39.
- BPS. 1995. Statistik Indonesia 1994. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- BPS. 2009. Statistik Indonesia 2008. Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- CASELL, B.G., V. ADAMEC and R.E. PEARSON. 2003. Effect of incomplete pedigrees on estimates of inbreeding depression for days to first service and summit milk yield in Holsteins and Jerseys. J. Dairy Sci. 86: 2967 – 2976.

- CROQUET, C., P. MAYERES, A. GILLON, S. VANDERICK and N. GENGLER. 2006. Inbreeding Depression for Global and Partial Economic Indexes, Production, Type, and Functional Traits. *J. Dairy Sci.* 89: 2257 – 2267.
- CRUZ, L. 2010. Recent Developments in the Buffalo Industry of Asia. *Proc. 9th World Buffalo Congress, Brazil.* hlm 7 – 8 .
- DITJEN PENATAAN RUANG. 2008. Pedoman Pengelolaan Ruang Kawasan Sentra Produksi Pangan Nasional dan Daerah. Direktorat Jenderal Penataan Ruang, Jakarta.
- DITJENNAK. 1984. Statistik Peternakan 1983. Direktorat Jenderal Peternakan, Jakarta.
- DITJENNAK. 1995. Statistik Peternakan 1994. Direktorat Jenderal Peternakan, Jakarta.
- DITJENNAK. 2000. Statistik Peternakan 1999. Direktorat Jenderal Peternakan, Jakarta.
- DITJENNAK. 2009. Statistik Peternakan 2008. Direktorat Jenderal Peternakan, Jakarta.
- DITJENNAK. 2010. Informasi Lokasi PSDSK. Humas Direktorat Jenderal Peternakan, Jakarta.
- DITJENNAK. 2010. Petunjuk Teknis Pengembangan Pembibitan Kerbau. Direktorat Perbibitan Direktorat Jenderal Peternakan, Jakarta.
- DUNG, C.A. 2006. Buffalo in Vietnam: status and some applied reproductive biotechnologies. *Proc. of International Seminar on reproductive Biotechnology for Buffaloes 28 – 31 August 2006. ICARD-FFTC.* pp. 151 – 158.
- FAO. 2010. Food and Agriculture Organization of the United Nation (FAO) & 2008 Production Year book.
- LEMCKE, B. 2010. Production Parameters from Different Breeds. of Water Buffalo in Australia. *9th World Buffalo Congress, Brazil.* pp. 1052 – 1057.
- MAWI, S.H. 2009. Program aksi perbibitan terak kerbau di Kabupaten Kutai Kertanegara. *Semiloka Usaha Ternak Kerbau. Tana Toraja, 24 – 26 Oktober 2008 Puslitbang Peternakan, Bogor.* hlm. 147 – 154
- MERKENS, J. 1925. De veeteeli in N.I. N.I. Bladen voor Diergeneeskunde Vol. XXXVII. 1925. *Dalam: Pengembangan Peternakan Sapi dan Kerbau di Indonesia. LIPI. Terjemahan.* 1982.
- MRODE, R., G.J.T. SWANSON and M.F. PAGET. 2004. Computing inbreeding coefficients and effects of inbreeding, heterosis and recombination loss on evaluations for lifespan and somatic cell count in the UK. <http://www-interbull.slu.se/bulletins/bulletin32/Mrode.pdf> *Interbull Bull.* 32: 109 – 112.
- PRAHARANI, L., E. JUARINI dan I-G.M. BUDIARSANA. 2010. Parameter indikator *inbreeding rate* pada populasi ternak kerbau di Kabupaten Lebak, Provinsi Banten. *Pros. Semiloka Nasional Kerbau. Brebes, 11 – 13 November 2009. Puslitbang Peternakan, Bogor.* hlm. 93 – 99.
- REGGETI, J. and R. RODRIGUEZ. 2004. Recent developments of buffalo system in South and North America. *Proc. 7th World Buffalo Congress. 20 – 23 October, 2004.: Makati City, Philippines.* pp. 55 – 58.
- ROBINSON D.W. 1977. *Livestock in Indonesia. Research Report No. 1. Centre for Animal Research and Development, Bogor, Indonesia.*
- SALIM, R. 2006. 15 Kabupaten Dijadikan Wilayah Pembibitan dan Pengembangan Kerbau. Laporan Utama, Mandala Peternakan Edisi 01/Semester 1/2006.
- SOFYADI, C. 2009. Perkembangan program aksi perbibitan ternak kerbau di Kabupaten. *Pandeglang. Pros. Semiloka Usaha Ternak Kerbau. Tana Toraja, 24 – 26 Oktober 2008. Puslitbang Peternakan, Bogor.* hlm. 159 – 173.
- SUHARTA, N, A.B. SISWANTO, B.H. PRASETYO, SUBAGYO, H. SUHARDJO, A. HIDAYAT, MARSOEDI, D. JAENUDIN, WAHYUNTO, H. HARTOMI , A. SALEH, R. ROSMAN, A. THAHAR, A.K. MAKARIM, W.R. SUSILA, SABARI dan A. AGUSTIAN. 2004. Atlas Perwilayahan Komoditas Pertanian Unggulan Nasional Skala 1 : 1.000.000. Puslitbang Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- SUSILAWATI, E. dan BUSTAMI. 2009. Pengembangan ternak kerbau di Provinsi Jambi. *Pros. Semiloka Usaha Ternak Kerbau. Tana Toraja, 24 – 26 Oktober 2008. Puslitbang Peternakan, Bogor.* hlm. 11 – 17.
- TALIB, C. 2008. Kerbau, Ternak Potensial yang Dianak Tirikan. *SINAR TANI, Edisi 18 – 24 Juni 2008.*
- TRIWULANNINGSIH, E. and L. PRAHARANI. 2006. Buffaloes in Indonesia.. *Proc. of International Seminar on reproductive Biotechnology for Buffaloes 28 – 31 August 2006. ICARD-FFTC.* pp. 116 – 120.
- TRIWULANNINGSIH, E., SUBANDRIYO, P. SITUMORANG, T. SUGIARTI, R.G. SIANTURI, D.A. KUSUMANINGRUM, I GEDE PUTU, P. SITEPU, T. PANGGABEAN, P. MAHYUDIN, ZULBARDI, S.B. SIREGAR, U.KUSNADI, C. THALIB dan A. R. SIREGAR. 2005. *Data base* kerbau di Indonesia. Laporan Penelitian. Balai Penelitian Ternak, Ciawi, Bogor.
- UU No. 26. Tahun 2007, tentang Penataan Ruang. Direktorat Jendral Penataan Ruang, Jakarta.
- UU. No. 18. Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan.